

FALL 1991

Environment
Environnement

ONTARIO SPORT FISH CONSUMPTION ADVISORY

NEW SPORT FISH CONSUMPTION GUIDELINE FOR DIOXINS AND FURANS

Ontario has adopted a toxicity equivalency approach based on Health and Welfare Canada's decision to employ this guideline for determining dioxin and furan levels which may be present in food products.

As a result, consumption advisories are being issued for some species of fish from the following locations:

Location	Species	Size range in cm
		45-55 55-65 65-75 >75

Lake Superior:

Jackfish Bay	lake trout	x
--------------	------------	---

Peninsula Harbour	lake trout	x
-------------------	------------	---

Lake Ontario:

Mouth of the Credit River	lake trout	x	x	x	x
	brown trout	x	x	x	x

Jordan Harbour	lake trout		x	x	x
	brown trout	x	x	x	x

Women of childbearing age and children under 15 should not consume these fish. Other categories of the population should limit their consumption of these fish to one or two meals per month.

The Ontario Government is continuing to sample fish from locations throughout the province. The toxicity equivalency approach will be used in the 1992 Guide to Eating Sport Fish in Ontario.

The toxicity equivalency approach rates 17 dioxins and furans against the most toxic form 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD). These ratings are referred to as toxicity equivalents. Using toxicity equivalency factors, the mixture of dioxins and furans found in a fish is converted into a single number which estimates the overall toxicity relative to 2,3,7,8-TCDD. The new guideline is 15 parts per trillion toxicity equivalents of 2,3,7,8-TCDD. The old Ontario guideline was set at 20 parts per trillion for only 2,3,7,8-TCDD.

Table: Toxicity equivalency factors used to compare the toxicity of various chlorinated dioxins and chlorinated furans to the most toxic form 2,3,7,8-TCDD.

Toxic form	Relative factor	Toxic form	Relative factor
2,3,7,8-T4CDD	1.0	2,3,7,8-T4CDF	0.1
1,2,3,7,8-P5CDD	0.5	2,3,4,7,8-P5CDF	0.5
1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.1	1,2,3,7,8-P5CDF	0.05
1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.1	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.1
1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.1	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.1
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.01	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.1
OCDD	0.001	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.1
		1,2,3,4,5,6,7,8-H7CDF	0.1
		1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.01
		OCDF	0.001



CONSEILS SUR LA CONSOMMATION DU POISSON GIBIER EN ONTARIO

NOUVELLE DIRECTIVE POUR LA CONSOMMATION DE POISSON GIBIER CONTENANT DES DIOXINES ET DES FURANNES

Le gouvernement provincial a adopté le principe de l'équivalence toxique par suite de la décision de Santé et Bien-être social Canada d'utiliser ce principe pour déterminer les concentrations admissibles de dioxines et de furannes dans les produits alimentaires.

Les conseils sur la consommation des espèces de poisson des endroits ci-dessous ont donc été modifiés.

Endroit	Espèce	Taille en centimètres			
		45-55	55-65	65-75	>75
<u>Lac Supérieur</u>					
Baie Jackfish	truite de lac			x	
Peninsula Harbour	truite de lac		x		
<u>Lac Ontario:</u>					
Embouchure de la rivière Credit	truite de lac	x	x	x	x
	truite brune	x	x	x	x
Jordan Harbour	truite de lac		x	x	x
	truite brune	x	x	x	x

Les femmes en âge de procréer et les enfants de moins de 15 ans ne devraient pas consommer les poissons figurant au tableau. Le reste de la population devrait limiter sa consommation de ces poissons à un ou deux repas par mois.

Le gouvernement de l'Ontario continue à faire des analyses sur les poissons de nombreux lacs dans toutes les régions de la province. Le principe de l'équivalence toxique sera employé pour la préparation du Guide 1992 pour la consommation du poisson gibier de l'Ontario.

Le principe de l'équivalence toxique permet d'établir la toxicité de 17 dioxines et furannes par rapport à la forme la plus toxique, la Tetrachloro-2,3,7,8 dibenzoparadioxine (TCDD). Les valeurs obtenues représentent les équivalents toxiques. Les facteurs d'équivalence toxique permettent de déterminer la toxicité globale, relativement à la 2,3,7,8 TCDD, du mélange de dioxines et de furannes décelé chez un poisson. La nouvelle directive est l'équivalent toxique de 15 parties par billion de 2,3,7,8 TCDD. L'ancienne directive provinciale était de 20 parties par billion pour la 2,3,7,8 TCDD seulement.

Le tableau ci-dessous donne les facteurs d'équivalence toxique utilisés pour établir la toxicité de diverses dioxines chlorées et de divers furannes chlorés relativement à la forme la plus toxique, la 2,3,7,8 TCDD.

Forme toxique	Facteur d'équivalence toxique	Forme toxique	Facteur d'équivalence toxique
2,3,7,8-T4CDD	1.0	2,3,7,8-T4CDF	0.1
1,2,3,7,8-P5CDD	0.5	2,3,4,7,8-P5CDF	0.5
1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.1	1,2,3,7,8-P5CDF	0.05
1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.1	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.1
1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.1	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.1
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.01	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.1
OCDD	0.001	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.1
		1,2,3,4,5,6,7,8-H7CDF	0.1
		1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.01
		OCDF	0.001

